Avis Technique 9/14-984

Annule et remplace l'Avis Technique 9/08-863

Matériaux de jointement pour plaques de plâtre

Jointing materials for gypsum plasterboards

Fugenfüller für Gipskartonplatten

Ne peuvent se prévaloir du présent Avis Technique que les productions certifiées, marque CSTBat, dont la liste à jour est consultable sur Internet à l'adresse :

www.cstb.fr

rubrique :

Evaluations
Certification des produits et des services

Système de jointement PLAtec ™

Titulaire : Société SINIAT SA
500 Rue Marcel Demonque
Zone du Pôle Technologique Agroparc
FR-84915 AVIGNON CEDEX 9

SINIAT Conseils Pro
Tél. : 0 825 000 013.
Fax : 04 32 44 40 45
E-mail : conseils-pro@siniat.com
Internet : www.siniat.com

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n°9

Cloisons, doublages et plafonds

Vu pour enregistrement le 11 décembre 2014

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (http://www.cstb.fr)
© CSTB 2014

Le Groupe Spécialisé n° 9 « Cloisons, doublages et plafonds » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné le 15 avril 2014, le système de jointoiement « PLAtec ™ » présenté par la Société SINIAT SA. Le présent document, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'Avis formulé sur le système de jointoiement et sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour son utilisation dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France Européenne. Cet Avis annule et remplace l'Avis Technique 9/08-863. L'Avis n'est valable que si la certification visée dans le Dossier Technique, est effective.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Le principe du système de jointoiement PLAtec ™ réside dans l'utilisation de l'enduit spécifique « enduit pour joint PLAtec ™» et d'un primaire d'accrochage « PRIMAIRE PLAtec ™ » sur les bords biseautés des plaques de parement en plâtre des éléments préfabriqués.

Un jeu de 4 à 6 mm doit être ménagé entre les éléments préfabriqués, par l'intermédiaire des cales SB pour permettre la réalisation du traitement des joints.

1.2 Identification

- Enduit sans bande PLAtec ™: L'enduit PLAtec ™ bénéficie d'un certificat CSTBat. Il est identifiable, sur chaque emballage, par un marquage conforme à l'annexe 3 du Règlement Technique (RT08) du Certificat et comprend notamment :
  - le nom commercial ;
  - la marque CSTBat suivie du numéro du Certificat ;
  - la destination du produit ;
  - les indications relatives à l'emploi - temps d'utilisation ;
  - la date de fabrication exprimée en clair.
  - le nom de l'organisme certificateur avec son adresse (CSTB – 84 avenue Jean-Jaurès – Champs sur Marne – 77447 MARNE LA VALLEE CEDEX 2)
  - le référentiel (Référentiel : RT 08)
  - les caractéristiques certifiées (se reporter au certificat en vigueur)
- Primaire d'accrochage « PRIMAIRE PLAtec ™ »
  - conditionné en bidons de 1 litre, 2,5 litres, 5 litres et 10 litres
  - impression d'accrochage de couleur verte

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi

Réalisation des joints aussi bien en partie courante qu'au niveau des angles des éléments préfabriqués destinés à réaliser des compléments décoratifs (corniches, habillage de poteaux, décaissés de plafonds, habillage de puits de lumière,…), dans les bâtiments d'usage courant. Les ouvrages ne sont pas admis dans des locaux classés EB+ C ou EC.

Cette technique peut également être utilisée pour le jointoiement des parties courantes des ouvrages réalisés en plaques de plâtre conformément à la norme NF DTU 25-41 (Indice de classement P72-203)

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Stabilité

Compte tenu du mode d'accrochage et de fixation de ces compléments décoratifs équivalent à ceux des cloisons et plafonds traditionnels en plaques de parement en plâtre, tant par la nature des dispositifs d'accrochage (suspentes, fourrures,…) que par les sollicitations auxquelles ceux-ci se trouvent soumis, la stabilité propre de ces ouvrages apparaît assurée de façon satisfaisante.

Sécurité au feu

La convenance du point de vue sécurité en cas d'incendie des compléments décoratifs est à examiner, d'après leur masse combustible et leur degré d'inflammabilité, en fonction des divers règlements applicables aux locaux considérés.

Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) pour ce procédé. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

Finitions - aspect

L'application du primaire d'accrochage « PRIMAIRE PLAtec ™ » permet une bonne application de l'enduit pour joint PLAtec ™.

Les caractéristiques de l'enduit pour joint PLAtec ™ conviennent pour assurer dans de bonnes conditions, sur chantier, les opérations requises pour la mise en œuvre du système : remplissage du jeu de 4 à 6 mm et lissage du joint en vue de l'application ultérieure des finitions usuelles moyennant les travaux préparatoires classiques en la matière.

2.22 Durabilité - entretien

Les résultats des essais effectués sur le système de jointoiement PLAtec ™ montrent :

- que l'efficacité du collage est suffisante pour supporter durablement les sollicitations d'usage courant,
- qu'il n'existe pas d'incompatibilité avec les autres éléments constitutifs des compléments décoratifs de l'enduit joint, non plus qu'avec les produits utilisés pour l'application des finitions usuelles.

2.23 Fabrication et contrôle de l'enduit pour joint PLAtec ™

Le contrôle interne de fabrication des constituants attesté par la certification visée dans le Dossier Technique permet d'assurer une constance convenable de la qualité.

2.24 Mise en œuvre

Du fait de l'utilisation pour la réalisation des joints de l'enduit sans bande « PLAtec ™», du primaire d'accrochage « PRIMAIRE PLAtec ™» avant application de l'enduit et de la nécessité d'avoir un jeu de 4 à 6 mm obtenu par l'intermédiaire de Cales SB entre les éléments préfabriqués, elle est quelque peu différente de celle pratiquée pour l'exécution des ouvrages traditionnels en plaques de parement en plâtre. Elle ne présente toutefois pas de difficulté particulière pour des entreprises familiarisées avec les techniques propres aux ouvrages traditionnels en plaques de parement en plâtre.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Conditions de fabrication et de contrôle

Enduit PLAtec ™

Le fabricant est tenu d'exercer sur sa fabrication un contrôle permanent en usine, portant aussi bien sur les matières premières que sur les conditions du mélange et sur le produit fini conformément Référentiel de Certification CSTBat (RT 08 «Contrôles en usine exercés par le fabricant »).

Les caractéristiques obtenues doivent être conformes aux spécifications ci-après :

- caractéristiques d'identification : cf. article 3.22 du Dossier Technique
- caractéristiques certifiées conforme aux spécifications du Référentiel de Certification CSTBat (RT08).

2.32 Conditions de mise en œuvre

Pas d'autres prescriptions que celles prévues à l'article 4 du Dossier Technique.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 30 avril 2020

Pour le Groupe Spécialisé n° 9
Le Président
David MORALES

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le système de jointoiement PLAtec ™ a déjà fait l'objet d'Avis Technique dont le dernier a été formulé sous le numéro 9/08-863.

Depuis le système PLAtec ™ n'a pas fait l'objet de modification.

Il est rappelé que la mise en œuvre du système de jointoiement PLAtec ™ nécessite :

- la réalisation de bords de plaques biseautés,
- l'application d'un primaire d'accrochage « PRIMAIRE PLAtec ™»,
- l'utilisation de l'enduit pour joint PLAtec ™,
- le respect d'un jeu de 4 à 6 mm entre les bords biseautés des plaques en jonction d'éléments préfabriqués.

Rapporteur du Groupe Spécialisé n°9
Maryse SARRE

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Le principe du système de jointoiement PLAtec ™ réside dans l'utilisation de l'enduit spécifique « enduit pour joints PLAtec ™», et d'un primaire d'accrochage « PRIMAIRE PLAtec ™» sur les bords biseautés des plaques de plâtre des éléments préfabriqués. Le traitement des joints doit être effectué conformément aux dispositions décrites à l'article 4 du présent Dossier.

2. Domaine d'emploi

Les éléments sont préfabriqués en usine (usinage et collage) à partir d'un plan de calepinage précis de la réalisation à effectuer.

Ils sont destinés à réaliser des compléments décoratifs (exemple : des corniches, des habillages de puits de lumière, des habillages de poteaux, des décaissés de plafond, etc.…).

Les éléments préfabriqués, sont ensuite livrés sur chantier, montés par vissage sur une ossature métallique Prégymétal reliée à la structure par l'intermédiaire de suspentes ; ces produits et leur mise en œuvre doivent être conformes aux spécifications et aux prescriptions définies dans la norme NF DTU 25-41 (indice de classement P72-203).

Les ouvrages réalisés avec ces éléments préfabriqués ne sont pas admis dans des locaux classés EB+ C ou EC.

3. Matériaux

3.1 Eléments préfabriqués

Les éléments préfabriqués sont réalisés avec des plaques de plâtre à face cartonnée conforme aux spécifications de la norme NF EN 520 et aux spécifications complémentaires définies dans la norme NF DTU 25 41. Les plaques qui font l'objet de la marque NF (NF 081) répondent à ces spécifications.

Les bords de ces plaques sont biseautés industriellement dans les usines PLAtec ™. Le bord biseauté a un angle de 45° et présente une profondeur de 7,5 ± 1 mm. Une couche de primaire d'accrochage « PRIMAIRE PLAtec ™» de couleur verte est appliquée en usine sur ce biseau.

3.2 Enduit pour joint PLAtec ™

Les joints sont réalisés à l'aide de l'enduit sans bande « enduit pour joint PLAtec ™» fabriqué par la Sté SINIAT.

3.21 Définition

Produit en poudre de couleur blanche, classé type 4B ou 3B selon la norme NF EN 13963

Constituants :

- principaux : plâtre spécial + charges ;
- secondaires : agents collants, rétenteurs d'eau, régulateur de prise.

3.22 Caractéristiques d'identification

• L'enduit PLAtec ™ est conforme à la norme NF EN 13963 et aux spécifications complémentaires définies ci-dessous. IL bénéficie d'un certificat CSTBat délivré par le CSTB.

- Masse volumique de la poudre : 850 kg/m^3 ± 50
- Taux de cendres : - à 350°C : 92 % ± 1
  - à 900°C : 74 % ± 1
- pH de la poudre : 8 ± 1
- Pouvoir rétenteur d'eau > 91 % avec un taux de gâchage de 40 %
- Consistance à 40 % : 520 Consistance Brabender
- Temps d'utilisation maxi après gâchage : 2 h 30

3.23 Conditionnement

Le produit est commercialisé dans des sacs de 5 kg et 25 kg en papier kraft 2 plis dont 1 couché polyéthylène.

Le stockage doit se faire à l'abri de l'humidité.

Le délai de conservation maximal en ambiance normalement sèche est de six mois.

Sur chaque emballage figurent :

- date et heure de fabrication,
- durée de conservation,
- un repère d'identification du poste,
- les indications relatives au mode d'emploi

3.3 Fabrication et contrôles

3.31 Fabrication de « l'enduit pour joint PLAtec ™»

Les charges et constituants principaux sont pesés et introduits dans le mélangeur.

Les constituants secondaires sont pré-mélangés sous forme d'une solution mère qui est ensuite pesée et introduite dans le mélangeur.

- poids du mélange : 2000 kg
- temps de mélange : 15 minutes

Les sacs sont ensuite mis sur palettes, stockées à l'abri de l'humidité.

3.32 Contrôles de fabrication

Cet enduit fait l'objet d'une certification matérialisée par la marque CSTBat.

La marque de certification atteste de la conformité des éléments aux exigences particulières et certifie les caractéristiques suivantes :

- caractéristiques d'identification : cf. article 3.22 ci-dessus
- caractéristiques certifiées conforme aux spécifications du Règlement Technique (RT08) de la certification CSTBat.

Matières premières :

Plâtre :

La production est contrôlée régulièrement pour les critères suivants : temps de prise, finesse

Charges :

Les contrôles effectués par les fournisseurs sont transmis à chaque livraison pour les critères suivants : granulométrie et densité

Ajouts :

Contrôle de granulométrie à réception.

Produit fini :

Un prélèvement est effectué au moins tous les 10 mélanges et les contrôles portent sur :

- la densité apparente de la poudre
- la pâte gâchée
  - masse volumique et aspect du mélange
  - viscosité
  - rétention d'eau
  - Ph (1 fois par mois)
  - temps de prise
  - Indice de blancheur.

3.4 Cales (cf. fig. 1)

Pour assurer un jeu constant entre les bords biseautés, de cales sont utilisées. Les cales « SB » sont livrées avec les éléments préfabriqués

3.5 Primaire « PRIMAIRE PLAtec TM»

• Pour assurer un bon accrochage de l'enduit, une impression durcissante et pénétrante est réalisée en usine sur les bords biseautés. Cette impression est réalisée avec le produit référencé multiprim S380 » auquel est ajouté un colorant vert pour permettre le contrôle sur chantier. Ce produit est ensuite distribué sous la marque « PRIMAIRE PLAtec ™ ».

- **Caractéristiques de la couche d'accrochage**

• Impression d'accrochage fixante (durcissante et pénétrante) en phase aqueuse.

- Dispersion aqueuse de copolymère acrylique
- Diluable avec 10 à 20% d'eau ; sèche en 45 minutes environ.
- Conditionnée en bidons de 1 litre- 2,5 litres - 5 litres et 10 litres.

4. Mise en œuvre du système de jointoiement

4.1 Généralités

Les bords des éléments préfabriqués sont biseautés et recouverts du primaire « PRIMAIRE PLAtec ™ » en usine.

Les bords peuvent aussi être recoupés sur chantier pour ajustement. Ils sont alors biseautés à l'aide d'un rabot à chanfreiner puis dépoussiérés. Le biseau a une inclinaison de 45° et une profondeur de 7,5 ± 1 mm.

Le primaire « PRIMAIRE PLAtec ™ » est ensuite appliqué sur chantier sur les bords biseautés à l'aide de l'applicateur prévu à cet effet.

Un jeu de 4 à 6 mm est assuré entre les éléments préfabriqués, par l'intermédiaire des cales SB pour permettre la réalisation du traitement du joint.

L'ossature mise en place pour recevoir les éléments décoratifs doit répondre aux dispositions prévues dans la norme NF DTU 25-41 (indice de classement P 72-203) y compris les distances entre montants ou fourrures.

4.2 Mise en œuvre de l'enduit pour joint PLAtec TM

Préparation du support :

Il convient de vérifier l'état du support à traiter et de respecter les dispositions visées ci-dessus.

Préparation de la pâte :

La poudre est versée dans l'eau propre, puis malaxée de façon à obtenir une pâte homogène sans grumeaux (gâchage mécanique exclus).

Le taux de gâchage est d'environ deux litres d'eau pour 5 kg de poudre (environ 40 %).

Le temps d'utilisation maxi après gâchage est de 150 minutes.

Traitement du joint :

- Première passe :

  Bourrer le sillon, constitué par les bords biseautés.

  Après durcissement de la première couche (1h30 environ quelles que soient les conditions atmosphériques), racler les joints pour éliminer l'éventuel excédent d'enduit ou les bavures.

- Deuxième passe :

  Effectuer un ratissage de tous les joints à l'aide d'un plâtroir.

  Nettoyer fréquemment les outils et l'auge de gâchage.

  Respecter les temps d'utilisation des produits et ne plus utiliser la pâte lorsqu'elle commence à raidir.

4.3 Cas particuliers d'utilisation de la bande à joints

Les jonctions des éléments préfabriqués avec les ouvrages adjacents sont réalisées avec la technique enduit associée à une bande à joint. Les produits doivent être choisis dans la gamme des enduits PREGYLYS faisant l'objet d'un Avis Technique et/ou de certificats CSTBat.

Le cas échéant, l'enduit de joint peut être remplacé par l'enduit pour joint PLAtec ™.

B. Résultats expérimentaux

Des essais de recoupement ont été effectués sur l'enduit de jointoiement PLAtec ™ sur les caractéristiques ci-après :

- Taux de cendre
- Résistance à la fissuration
- Essai de rupture par flexion à sec

Ils ont fait l'objet de rapports d'essais :

- ES 553-04-0068 du CSTB en 2004.
- MRF14 26049851 du CSTB en 2014

C. Références

1. Données environnementales et sanitaires

Le système de jointoiement PLATEC ne fait pas l'objet d'une Fiche de Données Environnementale et sanitaire.

2. Autres références

Le système de jointoiement PLAtec ™ est mis sur le marché depuis 2002 et a fait l'objet de plusieurs milliers de m^2 de réalisations.

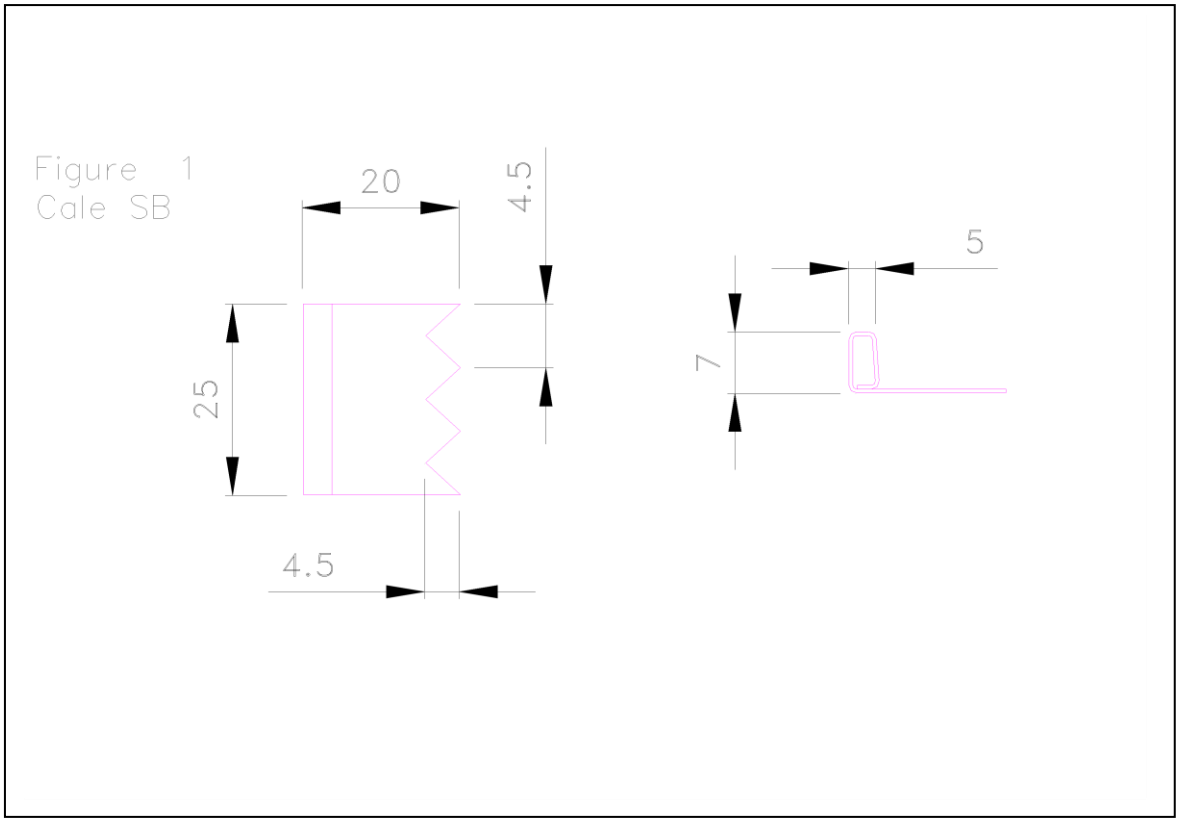
Figure 1
Cale SB
20
4.5
25
4.5
5
7